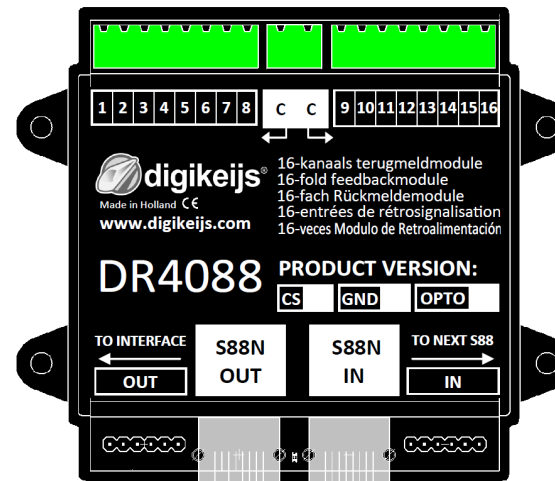


# DR 4088xx

# Bedienungsanleitung

(2020-05-12)



© Copyright 2005 – 2018 digikeijs, the Netherlands. All rights reserved. No information, images or any part of this document may be copied without the prior written permission of Digikeijs.



# 1 Allgemeine Informationen

## 1 Index

<b>1.0</b>	<b>Allgemeine Information</b>	<b>2</b>
1.1	Index	2
1.2	Garantie-, Gewährleistungsbestimmungen	3
1.3	Rechtliche Hinweise	3
<b>2.0</b>	<b>Produktübersicht</b>	
2.1	Allgemeine Produktinformationen	4
2.2	Technische Spezifikationen	4
2.3	Hardwareübersicht	5
<b>3.0</b>	<b>Programmierung</b>	<b>6</b>
3.1	Programmierung DR4088xx (Startadresse in der DR500xx vergeben)	6
3.2	DR4088xx zurücksetzen	7
<b>4.0</b>	<b>Anschlussbeispiele</b>	<b>7</b>
4.1	Rückmeldemodule DR4088CS; 2-Leiter Gleis	8
4.2	Rückmeldemodule DR4088CS und DR5033 Booster; 2-Leiter Gleis	9
4.3	Rückmeldemodule DR4088OPTO; Hallsensoren, 3-Leiter Gleis	10
4.4	Rückmeldemodule DR4088OPTO; Hallsensoren, 2-Leiter Gleis	11
4.5	Rückmeldemodule DR4088GND 3-Leiter Gleis	12

## 1.2 Garantie und Gewährleistungsbestimmungen

Alle unsere Produkte haben eine 24-monatige Herstellergarantie. Lesen sie diese Bedienungsanleitung sorgfältig durch.

Eine Beschädigung des Produkts durch Nichtbeachtung dieser Anleitung führt zum Erlöschen der Garantie.

**ACHTUNG!** Der Garantieanspruch erlischt, wenn das Gehäuse des Produktes geöffnet wird.

## 1.3 Rechtliche Hinweise

Druckfehler und Irrtümer, technische oder sonstige Änderungen sowie Änderungen in der Verfügbarkeit einzelner Produkte sind ausdrücklich vorbehalten.

Angaben und Abbildungen sind unverbindlich. Alle Änderungen an Hardware, Firmware und Software sind vorbehalten.

Wir behalten uns das Recht vor, das Design des Produkts, der Software und / oder der Firmware ohne vorherige Ankündigung zu ändern.

### Copyright

Alle mitgelieferten und / oder herunterladbaren Digikeijs-Bedienungsanleitungen und sonstige schriftlichen Anweisungen sind urheberrechtlich geschützt.

Die Vervielfältigung ist ohne schriftliche Genehmigung von Digikeijs nicht gestattet.

# 2.0 Produktübersicht

## 2.1 Allgemeine Produktinformationen

Der DR4088xx ist ein Rückmeldemodul das über den S88(N)<sup>®</sup> an die Zentrale angebunden werden kann.

Der DR4088-xx besitzt 16 Rückmeldeeingänge.

Der DR4088xx ist in den Ausführungen als CS Version (Stromfühler 2-Leiter Gleis), als OPTO Version (Anschluss von Reedkontakten, 3-Leiter Gleis melden gegen Gleismasse) und als GND Version (3-Leiter Gleis) erhältlich.

### Wichtig! DR4088GND 3-Leiter Betrieb:

Aufgrund der H-Brücke (Track Output) in der DR50xx dürfen auf keinen Fall Rückmelder in der Version DR4088GND gegen Gleismasse, wie das sonst beim 3-Leiter Gleis üblich ist, verwendet werden. **Das führt unweigerlich zur Zerstörung der DR50xx.**

Möchte ein 3-Leiterfahrer trotzdem mit der DR50xx fahren und gegen Gleismasse rückmelden, muss zwingend der DR4088OPTO verwendet werden.

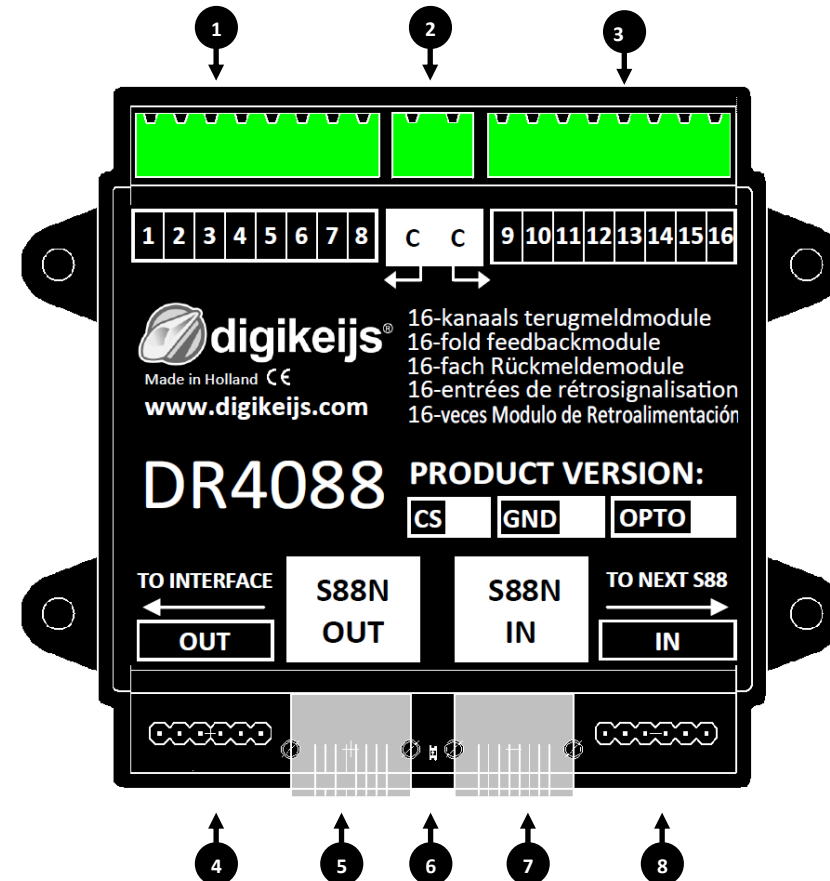
## 2.2 Technische Spezifikationen.

Die Anschlussklemmen der 16 Rückmelder sind für einen Querschnitt 0,5mm<sup>2</sup> ausgelegt, die beiden Klemmen für „C“ sind für einen Querschnitt von 0,75mm<sup>2</sup> ausgelegt.

	Anzahl der Eingänge	Passend für	Minimalbelastung für sicheres melden	Max. Belastung pro Kontakt	Max. Belastung pro Kontakt für max. 100 ms	Spitzenlast für 8 Rückmelder an „C“ gesamt.
DR4088CS Stromfühler	2 x 8	2 Leiter	2 mA	2 A	5 A	6 A an „C“
DR4088OPTO	2 x 8	3 Leiter bei Verwendung der DR50xx	-	-		-
DR4088GND	2 x 8	3 Leiter				

## 2.3 Hardware Übersicht

- 1 Anschluss Rückmelder 1 bis 8
- 2 Gemeinsamer Anschluss „C“ für die rechte bzw. linke Rückmeldergruppe.
- 3 Anschluss Rückmelder 9 bis 16
- 4 S88® OUT Anschluss  
(zur Zentrale oder vorherigen DR4088xx)
- 5 S88N® OUT Anschluss (Standard RJ45 Patch Kabel).  
(zur Zentrale oder vorherigen DR4088xx)
- 6 **rote** LED  
(blink bei Belastung oder bei Aktivität am S88N Anschluss)
- 7 S88N® IN Anschluss (Standard RJ45 Patch Kabel).  
(weiter zum nächsten DR4088xx)
- 8 S88® IN Anschluss  
(weiter zum nächsten DR4088xx)



# 3.0 Programmierung

## Zunächst etwas Grundsätzliches zum S88(N) Bus®:

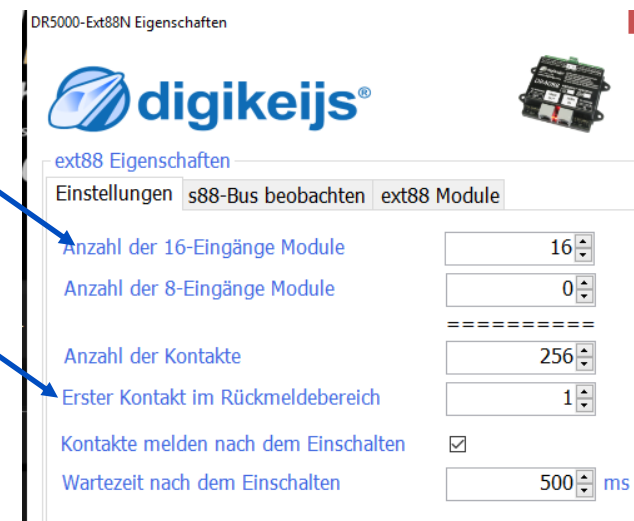
- Der S88(N)® Bus ist ein universelles Bussystem.
- Der S88(N)® Bus unterstützt maximal 256 Rückmeldeadressen.
- Die Adressen werden immer automatisch und fortlaufend vergeben. Es ist keine universelle und eindeutige Adressierung möglich da beim S88(N)® Bus Aufgrund der Auslegung keine individuelle Adresszuweisung vorgesehen ist!
- Das S88(N)® kann nur als Bus- (Linien) Netzwerk aufgebaut werden. Das bedeutet immer von 1. Rückmelder zum 2. Rückmelder, usw.

## 3.1 Programmierung DR4088xx (Startadresse in der DR50xx vergeben)

Eine Programmierung im eigentlichen Sinn ist beim S88(N)® Bussystem nicht vorgesehen. Es muss lediglich in der Zentrale festgelegt werden mit welcher Adresse der S88(N)® Bus beginnt und wie viele Module sich man Bus befinden

### Programmierung der Startadresse in der DR50xx

1. Das Tool der DR50xx starten.
2. Einstellungen für den S88(N)® Bus mit der Schaltfläche im Tool ext88N aufrufen.
3. In dieser Eingabemaske muss nun die Startadresse und die Anzahl der Module angegeben werden.



## 3.2 DR4088xx zurücksetzen

**Wichtig! Der DR4088xx besitzt keine Funktion zum zurücksetzen auf Werkseinstellungen!**

Da im Rückmeldemodul keine Einstellung oder Funktionen gespeichert werden ist dies auch nicht nötig!

## 4.0 Anschlußbeispiele

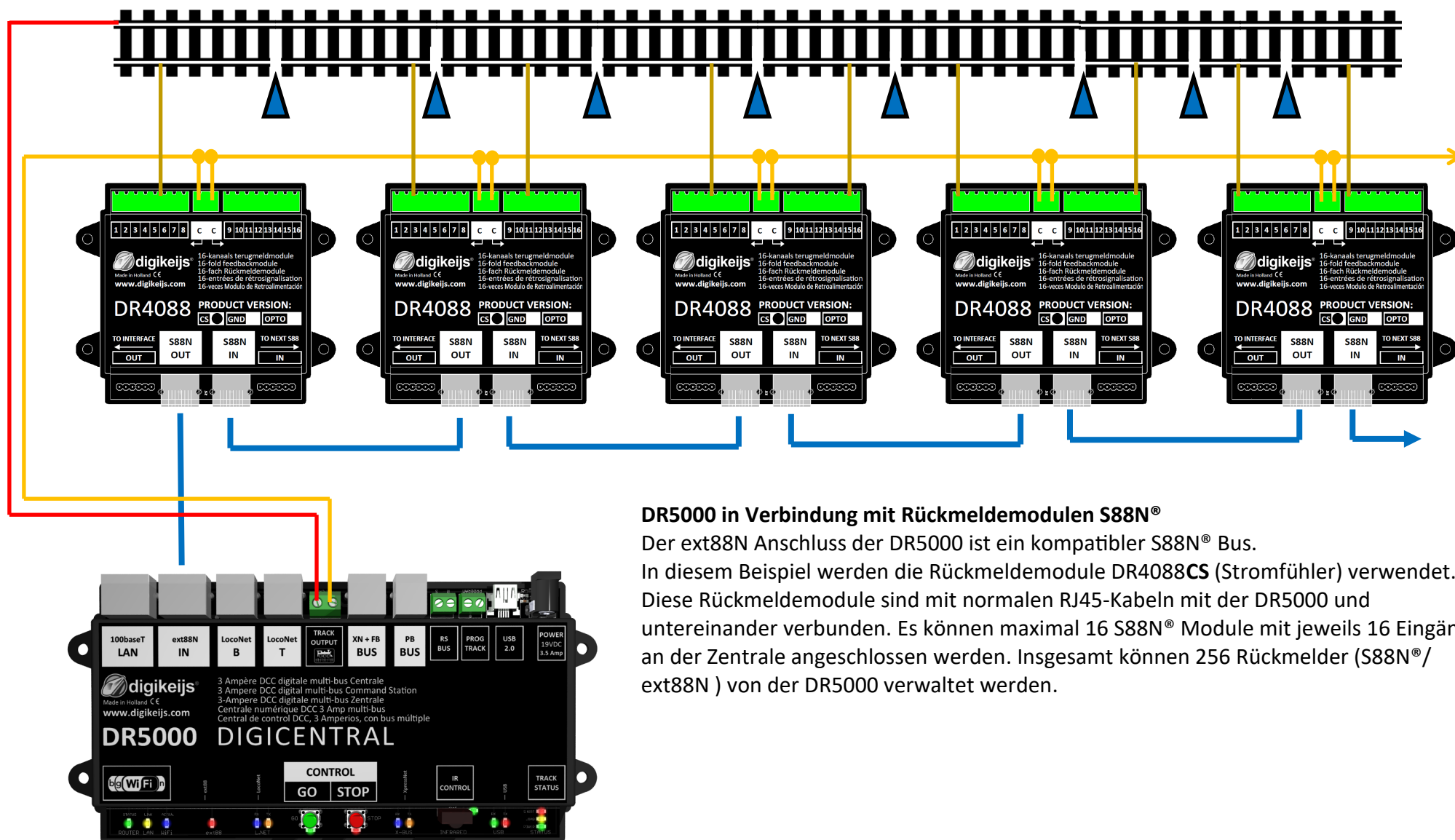
In diesem Kapitel finden Sie einige Anschluss Beispiele für den DR4088xx. Bitte beachten Sie das wir natürlich nicht alle Möglichkeiten abbilden können die es gibt.

**Wichtig! DR4088GND 3-Leiter Betrieb:**

Aufgrund der H-Brücke (Track Output) in der **DR50xx** dürfen auf keinen Fall Rückmelder in der Version DR4088GND gegen Gleismasse, wie das sonst beim 3-Leiter Gleis üblich ist, verwendet werden. **Das führt unweigerlich zur Zerstörung der DR50xx.**

Möchte ein 3-Leiterfahrer trotzdem mit der DR50xx fahren und gegen Gleismasse rückmelden, muss zwingend der **DR4088OPTO** verwendet werden.

## 4.1 Rückmeldemodule DR4088CS; 2-Leiter Gleis



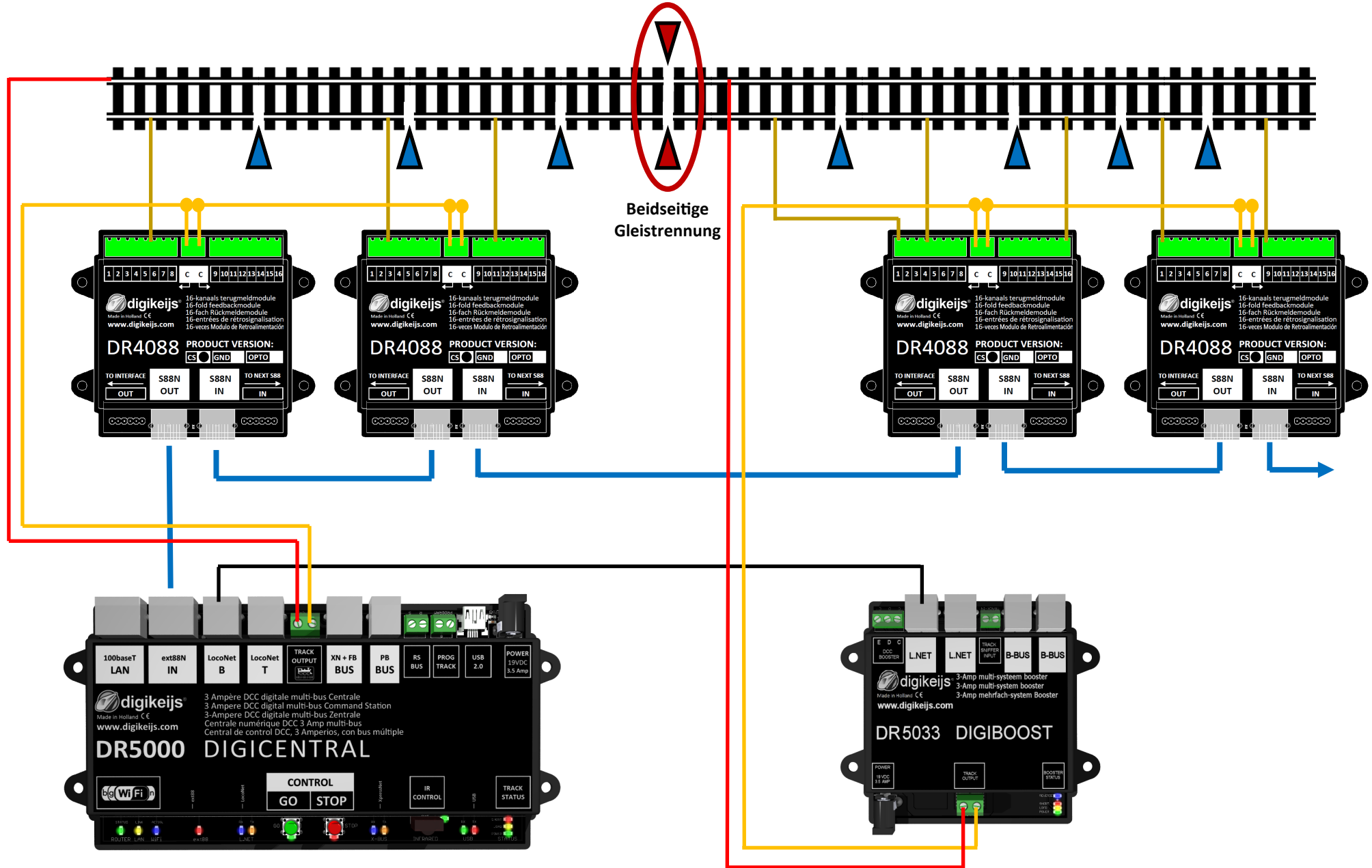
### DR5000 in Verbindung mit Rückmeldemodulen S88N®

Der ext88N Anschluss der DR5000 ist ein kompatibler S88N® Bus.

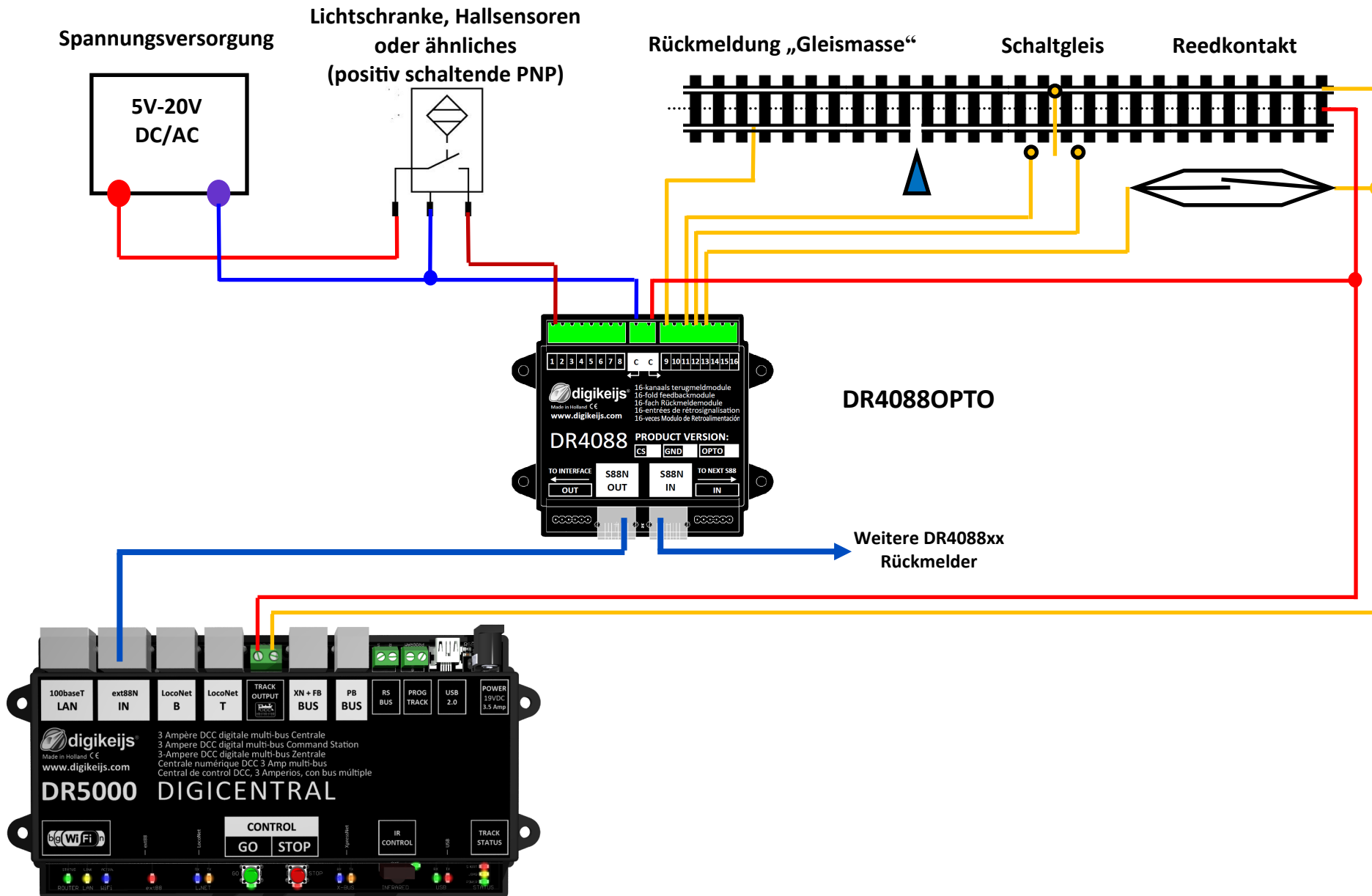
In diesem Beispiel werden die Rückmeldemodule DR4088CS (Stromfühler) verwendet. Diese Rückmeldemodule sind mit normalen RJ45-Kabeln mit der DR5000 und untereinander verbunden. Es können maximal 16 S88N® Module mit jeweils 16 Eingängen an der Zentrale angeschlossen werden. Insgesamt können 256 Rückmelder (S88N®/ ext88N ) von der DR5000 verwaltet werden.



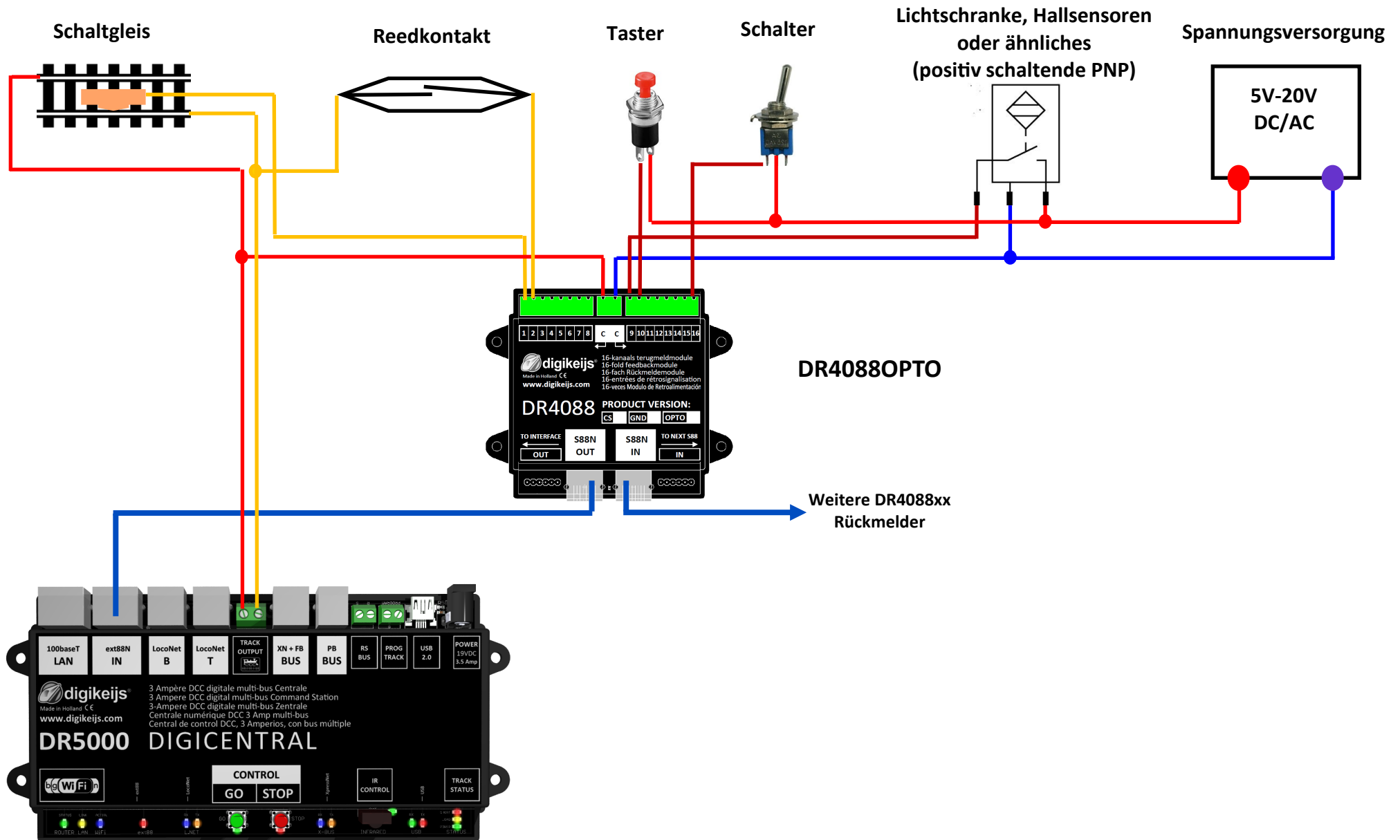
# 4.2 Rückmeldemodule DR4088CS und DR5033 Booster; 2-Leiter Gleis



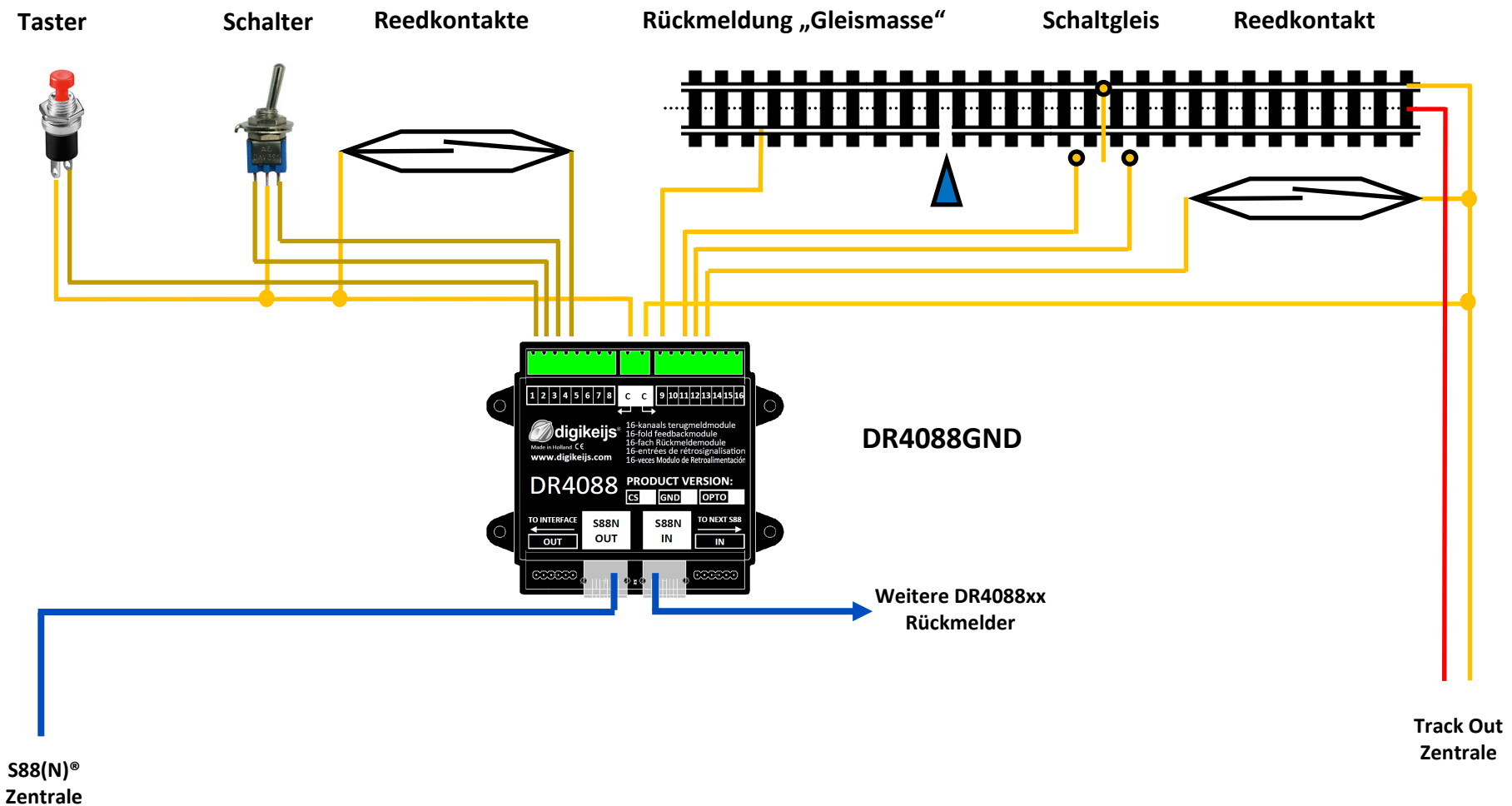
# 4.3 Rückmeldemodule DR4088OPTO; Hallensoren, 3-Leiter Gleis



# 4.4 Rückmeldemodule DR4088OPTO; Schaltgleis, 2-Leiter Gleis



## 4.5 Rückmeldemodule DR4088GND;Schalter, Taster, Reedkontakte



### Wichtig! DR4088GND 3-Leiter Betrieb:

Aufgrund der H-Brücke (Track Output) in der DR50xx dürfen auf keinen Fall Rückmelder in der Version DR4088GND gegen Gleismasse, wie das sonst beim 3-Leiter Gleis üblich ist, verwendet werden. **Das führt unweigerlich zur Zerstörung der DR50xx.**

Möchte ein 3-Leiterfahrer trotzdem mit der DR50xx fahren und gegen Gleismasse rückmelden, muss zwingend der DR4088OPTO verwendet werden.